

Э. А. Гончаренко
E. A. Goncharenko

**ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА» С УЧЕТОМ МОДЕЛЬНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК КУРСАНТОВ ПО ФИЗИЧЕСКИМ
И ПСИХОМОТОРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ**

**INDIVIDUALIZATION OF TRAINING IN THE DISCIPLINE
«FIRE TRAINING» TAKING INTO ACCOUNT THE MODEL
CHARACTERISTICS OF CADETS IN TERMS OF PHYSICAL
AND PSYCHOMOTOR INDICATORS**

Аннотация. В статье изложен алгоритм индивидуализации процесса обучения стрельбе с учетом проявления особенностей общефизической и психологической подготовки курсантов учреждений образования Министерства внутренних дел.

Summary. The article describes an algorithm for individualizing the process of shooting training, taking into account the manifestation of the features of general physical and psychological training of cadets of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs.

Ключевые слова: модель, индивидуализация, стрелковая подготовка, курсант, физическая нагрузка, навык, упражнение.

Keywords: model, individualization, shooting training, cadet, physical activity, skill, exercise.

Результативность соревновательной деятельности в большинстве видов спорта во многом зависит от уровня общей физической подготовленности спортсменов. Не является исключением и практическая стрельба, которая взята за основу при обучении практическим навыкам стрельбы сотрудников органов внутренних дел (далее — ОВД) в Республике Беларусь. Перспективным направлением в подготовке высококвалифицированных специалистов в области огневой подготовки является рациональное дозирование тренировочных нагрузок. В этих условиях подготовка сотрудников ОВД с учетом индивидуализации учебно-тренировочного процесса признается специалистами перспективным направлением.

Эффективная система управления учебно-тренировочным процессом возможна лишь на основе обратной связи — объективной информации об уровне развития основных двигательных способностей обучаемых. Основным инструментом получения информации об обучаемых является тестирование. Результаты проведенного анкетного опроса (n=122) в области огневой подготовки (оперуполномоченные уголовного розыска — 33 чел.; участковые инспекторы милиции — 33 чел.; сотрудники патрульно-постовой службы милиции — 31 чел.; сотрудники дорожно-патрульной службы ГАИ — 25 чел.)

позволяют сделать вывод о недооценке большинством специалистов общей физической подготовки как элемента управления подготовкой сотрудника ОВД. В большинстве отечественных и зарубежных источников отсутствует унифицированная программа тестирования общей физической подготовленности стрелков, не прослеживается системность в его применении. На занятиях по огневой подготовке специалисты вообще не проводят тестирование общей физической подготовленности обучаемых. Подготовительные упражнения определяются на основе субъективной оценки инструкторов, тренеров и преподавателей. Это снижает эффективность учебно-тренировочного процесса и не способствует реализации потенциала обучаемых.

Весьма существенным условием для реализации изложенной педагогической концепции исследования явилось формирование на экспериментальном уровне представлений о роли факторов, определяющих успешность педагогического процесса. В частности, учитывая, что в образовательный процесс неизбежно вовлечение курсантов с различным уровнем физической подготовленности, для нас особый интерес представляла оценка оптимальности соотношения средств, рекомендуемых программой учреждения образования, обеспечивающих рост стрелковой подготовленности курсантов.

В этой связи в соответствии с целью и задачами исследования педагогического эксперимента давалась оценка значимости влияния вводимых в педагогический процесс экспериментальных факторов на физическую и психологическую подготовленность испытуемых. В качестве первого фактора было избрано варьирование соотношения средств общей и специальной подготовки, акцентирующих совершенствование скоростных, силовых и координационных способностей. Вторым экспериментальным фактором рассматривался избранный исходный уровень психологической подготовленности испытуемых.

Результаты исследования Е. П. Щербакова свидетельствуют о взаимосвязях волевых и физических качеств: силы с решительностью; выносливости с настойчивостью и самообладанием; быстроты с решительностью, самообладанием, настойчивостью; ловкости с инициативностью; гибкости с самообладанием, что подтверждает следующее положение о том, что само физическое действие есть проявление волевых усилий. Систематически выполняющий физическое упражнение привыкает к трудностям, тренирует свои функции [1].

Результаты исследования, проведенного Е. В. Князевой с сотрудниками ОВД, свидетельствуют о том, что в экстремальных ситуациях наряду с психологической подготовленностью важное значение имеет уровень развития физических качеств сотрудников (по значимости): 1) силы; 2) быстроты; 3) выносливости; 4) ловкости; 5) гибкости [2].

Исследование, проведенное Е. В. Князевой с сотрудниками ОВД, доказывает связь показателя успешности профессиональной деятельности

сотрудников органов внутренних дел с показателями уровня развития физических качеств, значимости физической подготовки для работы в ОВД.

Опрос ведущих спортсменов-стрелков, проведенный А. А. Каримовым (2003), показал, что двигательные действия в пулевой и практической стрельбе существенно отличаются. В пулевой стрельбе необходимо в первую очередь развитие таких физических качеств, как сила и общая выносливость. В практической стрельбе для курсанта необходимы физические качества (по степени их значимости): ловкость (координационные способности), силовые способности, быстрота, гибкость [3].

В связи с этим важнейшим фактором организации и планирования подготовки курсанта, дающим возможность прогнозировать желаемый результат, является моделирование. Моделируя вероятные нагрузки, функциональные психические напряжения, курсант формирует необходимые адаптационные механизмы и заранее готовится к тому, чтобы избежать возможных срывов, успешно применять накопленные в ходе учебных занятий соответствующие навыки и умения, реализовывая свой потенциал.

Педагогический эксперимент проводился в стрелковом тире Могилевского института МВД в произвольно выбранных учебных группах курсантов, обучающихся на факультете дневного обучения. Были сформированы две группы: экспериментальная и контрольная (по 16 человек каждая), возраст испытуемых составлял от 19 до 21 года, что обеспечило достаточную репрезентативность выборки. Продолжительность эксперимента составила 20 недель одного семестра учреждения высшего образования. Контрольные испытания проводились в начале и в конце эксперимента. Коэффициент вариации в группах не превышал 15 %, что свидетельствует об однородности исходных данных испытуемых.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета статистических программ Excel 7.0 для Windows. Вычислялись следующие статистические параметры: среднее арифметическое (\bar{x}), среднеквадратичное отклонение (δ), ошибка среднеквадратичного отклонения (m).

В процессе проведения эксперимента, целью которого было выявление уровня развития физических качеств у курсантов первого курса Могилевского института МВД и взаимосвязи физических качеств с уровнем стрелковой подготовленности, вышеперечисленные показатели были подвергнуты корреляционному анализу методом математической статистики.

Необходимо учитывать, что для курсантов, обучающихся в учреждении образования Министерства внутренних дел по дисциплине «Огневая подготовка», модельные характеристики физической подготовленности наибольшее значение для обучения навыкам практической стрельбы имеют на начальном этапе обучения. В качестве модельных ориентиров целесообразно учитывать только отличные оценки при выполнении контрольных тестов, предусмотренных

действующим приказом о профессиональной подготовке: бег на 100 м (для оценивания скоростных качеств); бег на 1500 м (для оценивания общей выносливости); подтягивание на перекладине (для оценивания силовой выносливости); сгибание рук в упоре на брусьях (для определения силовой выносливости).

Выявлено, что результаты в стрельбе из пистолета МЦМ находятся в статистической взаимосвязи ($r=0,65$) с результатами выполнения контрольного норматива на силовую способность (сгибание рук в упоре на брусьях и подтягивание на перекладине).

Известно, что точность, ловкость и меткость взаимно связаны с проявлением координации. В стрельбе пулевой совершенствования меткости и точности движений, которые составляют основу меткого выстрела, чаще всего достигают методом раздельного обучения с выделением главной фазы двигательного действия [3]. При проведении тестирования на способность к динамическому равновесию (повороты на гимнастической скамейке) была установлена статистическая взаимосвязь ($r=0,52$) [4]. Некоторые специалисты стрелкового спорта предлагают воспитывать ловкость, пространственную ориентацию и двигательную координацию путем выполнения упражнений, связанных со сложной координацией движений. В основе таких упражнений — быстрое переключение от одних согласованных действий к решению новых двигательных задач. В практической стрельбе это могут быть перебежки с одного огневого рубежа к другому, стрельба из разных положений из-за укрытия, стрельба в движении, изменение направления стрельбы.

Для оценки комплексного проявления скоростных способностей курсантов использовалась стрельба из пистолета Макарова на оптико-электронном тренажере «АМА». Фиксировалось время и результат выполнения первого выстрела после звукового сигнала. При выполнении упражнения обращалось внимание на обязательное принятие позы изготовки «стрелок — оружие» с выхватыванием оружия из кобуры, устойчивость изготовки и выполнение первого выстрела.

Анализ данных при сопоставлении результатов исследования состояния стрелковой подготовки курсантов экспериментальной и контрольной групп Могилевского института МВД на начальном этапе обучения и проведенного тестирования на быстроту реакции установил среднюю статистическую взаимосвязь с результатом в стрельбе ($r=0,63$) [5].

Гибкость является вспомогательным физическим качеством стрелка [6; 7]. В результате анализа научных источников выявлена связь между силой и гибкостью у стрелков разной квалификации [8–11]. С ростом стрелковой квалификации происходит одновременное повышение силовых возможностей и гибкости. В работе, выполняемой стрелками во время упражнения стрельб, гибкость обеспечивает подвижность в плечевых, тазобедренных, голеностопных суставах, которая выражается в свободе, быстроте и экономичности

движений. Для развития и совершенствования гибкости стрелки используют статическую и динамическую форму растяжения мышц, сухожилий и суставных связок с постепенно возрастающей амплитудой движения.

Обобщая полученные данные проведенного эксперимента, можно утверждать, что наиболее информативными показателями, характеризующими стрелковую подготовленность курсантов, по результатам контрольных нормативов, утвержденных нормативным документом Министерства внутренних дел Республики Беларусь, являются сила (рук) и статическая выносливость, средний показатель силы кисти у курсантов экспериментальной группы составил $47,63 \pm 8.51$ усл. ед., у курсантов контрольной группы — $49,76 \pm 8.82$ усл. ед. Эти результаты коррелируют с тестом «удержание оружия в районе прицеливания» ($r=0,65$); в то же время тест «удержание оружия в районе прицеливания» коррелирует с нормативом «сгибание рук в упоре на брусьях» ($r=0,74$) и со стрельбой из спортивного пистолета Марголина (МЦМ) ($r=0,49$). Анализ полученных данных показывает, что удержание оружия в районе прицеливания ($r=0,49$) и сгибание рук в упоре на брусьях ($r=0,74$) являются эффективными маркерами оценки уровня специальной выносливости стрелка.

Выявленные в ходе эксперимента статистически значимые различия исходного состояния и их динамика дают основание утверждать правомерность подобной констатации и позволяют говорить о необходимости реализации идей индивидуального подхода в планировании, организации и проведении занятий по огневой подготовке курсантов специальных учебных заведений Министерства внутренних дел Республики Беларусь с учетом индивидуализации учебного процесса и характеристик стрелка (таблица 1).

Таблица 1

Критерии для определения уровня физических способностей курсантов к обучению стрельбе

Физические качества	Нормативы	Уровень физической подготовленности курсантов		
		Высокий	Средний	Низкий
Координация	Челночный бег 10×10 м	24,3	25,1	26
Силовая выносливость	Сгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	32	30	25

Сравнительный анализ результатов тестирования начальной и заключительной стадий исследования на способность к динамическому равновесию показал, что испытуемые экспериментальной группы статистически значимо улучшили собственную вестибулярную устойчивость, выполняя специальные подготовительные упражнения. Это нашло отражение в статистически значимых ($P<0,05$) изменениях длительности всех выполнявшихся заданий (таблица 2).

Нормы для оценки динамического равновесия к обучению стрельбе

Нормы для оценки способности к динамическому равновесию	ОЦЕНКА			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	достаточно
1	7	6	4,5	4,5

По результатам тестирования в случае необходимости при уровне способности < 4,5 оборота за 20 секунд на гимнастической скамейке необходимо индивидуально рекомендовать курсантам упражнения для повышения их динамической координации.

Преодоление препятствий различной степени трудности — необходимое проявление и развитие воли. Поэтому организованный и направленный учебный процесс использует преодоление препятствий как главное средство волевого совершенствования личности курсанта.

Конкретное проявление воли называется волевыми качествами. К ним относятся целеустремленность и упорство, решительность и смелость, инициативность и самостоятельность, выдержка и самообладание.

Основным элементом надежности в стрельбе сотрудника ОВД, как считают многие специалисты в области стрелкового спорта [10–13], является помехоустойчивость, т. е. способность вести стрельбу, не снижая результативности, в условиях неожиданно возникающих отвлекающих факторов как позитивного, так и негативного характера. На начальном этапе уровнем помехоустойчивости может являться реакция стрелка на помехи (жалобы курсанта на слабую освещенность, задержки при стрельбе, холод и т. д. свидетельствуют о низком уровне помехоустойчивости). На этом этапе обучения уровень помехоустойчивости можно определить только по результатам стрельбы. В результате проведенного нами исследования можно определить уровень помехоустойчивости по предложенной шкале без стрельбы из боевого оружия (таблица 3).

Критерии, определяющие уровень курсанта по психомоторным показателям к обучению стрельбе

№ п/п	Показатели	Контактная треморометрия			Контактная координациометрия по профилю		
		отлично	хорошо	удовлетворительно	отлично	хорошо	удовлетворительно
1.	Среднее количество касаний в секунду	0,36	0,95	1,54	0,91	1,5	2,09
2.	Средняя продолжительность касаний в секунду	0,01	0,03	0,06	0,05	0,1	0,15
3.	Время прохождения лабиринта				20,2	27,4	34,6

В результате проведения эксперимента по определению психомоторного уровня курсанта предлагается распределять обучаемых на подгруппы в зависимости от предрасположенности к обучению стрельбе по типам нервной системы.

В результате деления курсантов на подгруппы в зависимости от типов нервной системы осуществляется индивидуальный подход в обучении курсантов навыкам стрельбы в зависимости от типов нервной системы, в связи с чем происходит значительная экономия времени преподавательского состава и материальных средств в виде боеприпасов.

Во многом поведение курсанта, в частности его готовность, моторная реакция на огневом рубеже, обосновано темпераментом. Полученные нами результаты исследования позволяют предположить о наличии зависимости таких личностных качеств стрелка, как его темперамент и тип нервной системы. Например, среди курсантов, принявших участие в данном исследовании ($n=32$), наилучшие результаты в стрельбе показывают курсанты с типом темперамента «сангвиник». Из научных источников известно, что стрелки сангвинистического темперамента характеризуются сильным, уравновешенным, подвижным типом высшей нервной системы.

Стрелку с темпераментом флегматика лучше даются упражнения на меткость, когда нет значительных ограничений по времени исполнения. У сангвиника развитие физических качеств и прикладных навыков стрельбы намного выше. Высокий уровень интеллектуальных способностей предрасполагает к более быстрому совершенствованию двигательных навыков.

Несмотря на то, что эффективность общей физической подготовки и специальной физической подготовки для спортсменов-стрелков была экспериментально доказана в процессе исследований [3; 14], они практически не применяются в учебном и тренировочном процессе стрелков из боевого оружия. Известно, что задачей общей физической подготовки является предупреждение отрицательных влияний на организм стрелка и создание физической основы для дальнейшего совершенствования мастерства обучаемого [3]. Решение этих задач достигается введением в тренировочный процесс специально подобранных упражнений, требующих от обучаемого проявления формируемых качеств. Поэтому в учебный процесс дисциплины «Огневая подготовка» необходимо внедрять элементы физических упражнений, позволяющих формировать прежде всего физические качества, которые в дальнейшем будут способствовать формированию волевых качеств, определяющих психологическую устойчивость в условиях огневого контакта.

Таким образом, волевые и физические качества проявляются и формируются в процессе деятельности, о чем писал К. Д. Ушинский: «Воля наша, как наши мускулы, крепнет только от постепенно усиливающейся деятельности: чрезмерными требованиями можно надорвать волю и мускулы и остановить

их развитие, но, не давая им упражнения, вы непременно будете иметь и слабые мускулы, и слабую волю» [15].

1. Щербаков Е. П. Теория воли и оперативная оценка волевых качеств спортсмена : учеб. пособие. Омск : Омск. гос. ин-т физ. культуры, 1986. 88 с. [Вернуться к статье](#)
2. Князева Е. В. Физическая подготовка сотрудников ОВД, выполняющих работу камерального профиля : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Рос. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. СПб., 2002. 22 с. [Вернуться к статье](#)
3. Каримов А. А. Совершенствование тренировочного процесса спортсменов практической стрельбы : автореф. ... дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Улан-Удэ, 2003. 17 с. [Вернуться к статье](#)
4. Гончаренко Э. А. Развитие координационных способностей курсантов, обучающихся в учреждениях образования Министерства внутренних дел, на примере огневой подготовки // Мир спорта. 2015. № 4 (61). С. 25–30. [Вернуться к статье](#)
5. Гончаренко Э. А. Способы организации специальной и психологической подготовки курсантов на занятиях по дисциплине «Огневая подготовка» посредством оптимизации учебного процесса // Актуальные вопросы права, образования и психологии : сб. науч. тр. / Могилев. ин-т МВД. Могилев, 2021. Вып. 9. С. 189–195. [Вернуться к статье](#)
6. Воробьева Л. А. Психологические факторы незаконного применения физической силы сотрудниками ОВД // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2014. № 2 (57). С. 27–29. [Вернуться к статье](#)
7. Лукоянов В. В. Особенности психологической и физической подготовки в спортивных и прикладных единоборствах // Теоретико-методологические аспекты и технологии спортивно-боевых единоборств : материалы науч.-метод. конф. / Региональный центр боевых искусств им. Г. В. Михайлова. СПб. : Гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2000. С. 124–129. [Вернуться к статье](#)
8. Бойченко С. Д., Леонов В. В. Тесты для оценки координационной подготовленности человека в условиях профессиональной деятельности // Вопросы физического воспитания и спортивной подготовки студентов : сб. науч. ст. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. Минск, 2003. С. 8–14. [Вернуться к статье](#)
9. Дружинин А. В. Совершенствование координационных способностей курсантов вузов МВД России в процессе профессионально-прикладной физической подготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Екатеринбург, 2003. 147 с. [Вернуться к статье](#)
10. Лавров В. Н. Концепция физической и огневой подготовки сотрудников милиции // Проблемы совершенствования системы профессиональной подготовки сотрудников ОВД : материалы межвуз. науч.-практ. конф., Москва, 8–9 апр. 2005 г. / Моск. ун-т МВД России ; сост. Д. Г. Морев. М., 2005. С. 10–14. [Вернуться к статье](#)
11. Полякова Т. Д. Формирование двигательных навыков стрелка : учеб. пособие. Минск : ИПП Госэкономплана РБ, 1993. 122 с. [Вернуться к статье](#)
12. Жилина М. Я. Методика тренировки стрелка-спортсмена. М. : ДОСААФ, 1986. 104 с. [Вернуться к статье](#)
13. Непомнящий С. В. Физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел : учеб. пособие для образоват. учреждений МВД России. Волгоград : Волгоград. юрид. ин-т МВД Российской Федерации, 2000. 85 с. [Вернуться к статье](#)

14. Горопов В. А. Теория и практика эффективного обучения сотрудников ОВД стрельбе из личного оружия : автореф. ... дис. д-ра пед. наук : 13.00.08 / С.-Петербург. ун-т МВД России. СПб., 2001. 27 с. [Вернуться к статье](#)
15. Ушинский К. Д. Избранные педагогические труды : в 2 т. М. : Педагогика, 1974. Т. 2. 440 с. [Вернуться к статье](#)